

Auffassung erhoben hatte, die *Cauchy* erst im Jahre 1840 erreicht hat (Brief an *Bessel* vom 18. Dec. 1811, wieder abgedruckt *Gauss'* Werke, Bd. VIII, S. 89—91).

Das Vorstehende wird genügen, um die Aufnahme der oft angeführten, aber schwer zugänglichen und selten gelesenen Abhandlung *Cauchys* vom August 1825 in die Sammlung der Klassiker zu begründen; es möge noch bemerkt werden, dass sie in den bis jetzt erschienenen Bänden der seit 1882 herausgegebenen *Oeuvres complètes* nicht enthalten ist, dass aber das *Bulletin des Sciences mathématiques* (t. VII. S. 265—304, Paris 1874, t. VIII. S. 43—55, 148—159, Paris 1875) einen Wiederabdruck gebracht hat.

Die folgenden Anmerkungen enthalten Litteraturangaben sowie Erläuterungen zu schwierigen Stellen.

Die zahlreichen Druckfehler des Originals sind ohne weiteres verbessert worden. Auch sonst sind einige kleine Aenderungen erforderlich gewesen, die in den Anmerkungen angegeben werden. Der Grund dafür liegt hauptsächlich darin, dass *Cauchy* die Formel (B) [bei ihm (88)] auch auf den Fall anwendet, dass die ursprünglich als endlich vorausgesetzten Grenzen  $x_0, X; y_0, Y$  unendlich werden, und dabei annimmt, dass die ins Unendliche erstreckten Integrale in der Formel (B) verschwinden, wenn  $f(x)$  auf dem Integrationswege zur Grenze Null strebt. Diese Bedingung ist jedoch für das Verschwinden zwar nothwendig, aber nicht hinreichend, sodass die Formeln (103) und (135) nicht in allen Fällen richtige Resultate geben, ein Umstand, auf den *Cauchy* selbst in § 14 aufmerksam gemacht, den er jedoch nicht immer genügend beachtet hat. *Cauchy* selbst hat in der 1826 erschienenen Abhandlung: *Sur diverses relations qui existent entre les résidus des fonctions et les intégrales définies* (*Exercices de Mathématiques*, I. Année. S. 95—113, Paris 1826, wiederabgedruckt *Oeuvres complètes*, série 2, t. VI. S. 124—145) diese Frage genauer untersucht und die von ihm begangenen Fehler verbessert.

Hinsichtlich der Bezeichnung ist insofern eine Aenderung vorgenommen worden, als durchgängig  $\sqrt{-1}$  durch  $i$  ersetzt ist, wodurch die Formeln an Uebersichtlichkeit erheblich gewonnen haben.

Endlich möge noch bemerkt werden, dass, wie es in dieser Sammlung üblich ist, die Seitenzahlen der Originalabhandlung in eckigen Klammern dem Texte beigefügt worden sind.

---